

#4  
PATENT  
142-315P

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

APPLICANTS: Monica M.W.M. ROOSEN et al.

APPL NO.: 09/502,010 GROUP: Unassigned

FILED: February 11, 2000 EXAMINER: Unassigned

FOR: APPARATUS AND METHOD FOR AUTOMATIC HANDLING  
OF SCAN ORDERS



**LETTER**

Assistant Commissioner for Patents  
Washington, DC 20231

**May 11, 2000**

Sir:

Under the provisions of 35 U.S.C. § 119 and 37 C.F.R. § 1.55(a)(2) the following applicant(s) hereby claim(s) the right of priority based on the following application(s):

<u>Country</u>	<u>Application No.</u>	<u>Filed</u>
The Netherlands	1011285	February 12, 1999

RECEIVED  
MAY 12 2000  
TECH CENTER 2700

A certified copy of the above-noted application is attached hereto.

If necessary, the Commissioner is hereby authorized in this, concurrent, and future replies, to charge payment or credit any overpayment to Deposit Account No. 02-2448 for any additional fee required under 37 C.F.R. §§ 1.16 or 1.17; particularly, extension of time fees.

Respectfully submitted,

BIRCH, STEWART, KOLASCH & BIRCH, LLP

By Raymond C. Stewart

Raymond C. Stewart, #21,066

For P.O. Box 747 #37275

Falls Church, VA 22040-0747  
(703) 205-8000

RCS/TSA:lmc  
142-315P  
Attachment

09/502,010  
142-315P

MONICA M.W.M ROOSE  
2-11-00

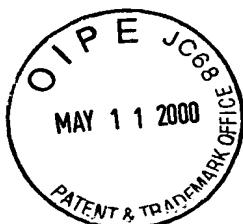
KONINKRIJK DER



NEDERLANDEN

Birch, Stewart, Kalbach  
+ Birch LLP  
703-205-8000

Bureau voor de Industriële Eigendom



Hierbij wordt verklaard, dat in Nederland op 12 februari 1999 onder nummer 1011285,  
ten name van:

**OCÉ-TECHNOLOGIES B.V.**

te Venlo

een aanvraag om octrooi werd ingediend voor:

"Automatische behandeling van scan-opdrachten",

en dat de hieraan gehechte stukken overeenstemmen met de oorspronkelijk ingediende stukken.

Rijswijk, 25 augustus 1999.

De Directeur van het Bureau voor de Industriële Eigendom,  
voor deze,

A.W. van der Kruk.

12 FEB. 1999

## UITTREKSEL

Een systeem voor het genereren van gedigitaliseerde documenten ten behoeve van een digitale omgeving, is opgebouwd uit ten minste een scanner, welke is voorzien van een locale bedieningseenheid, en een beheerseenheid welke is verbonden met de scanner of scanners. De beheerseenheid is voorzien van:

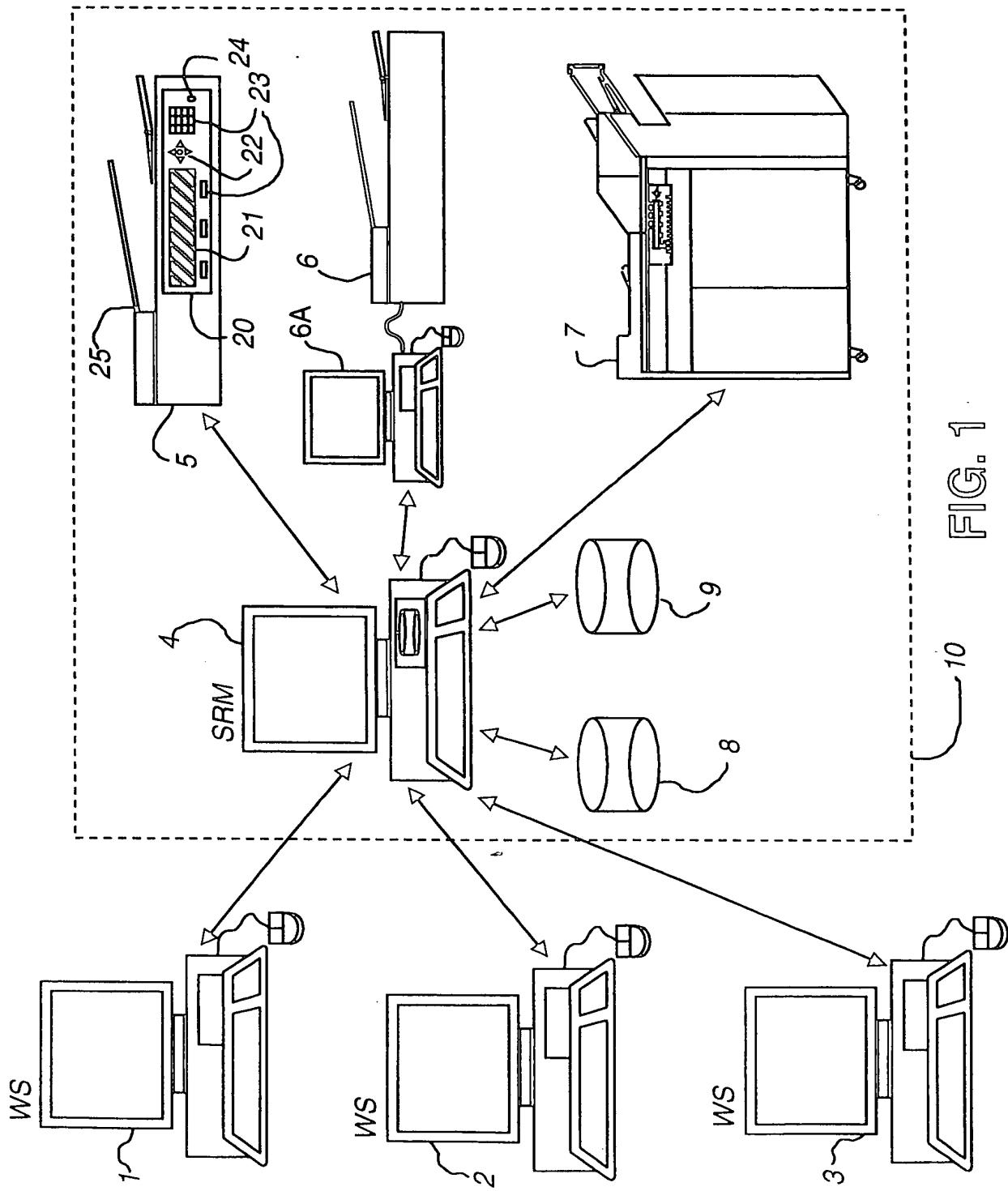
- invoermiddelen voor het ontvangen, vanuit de digitale omgeving, van een verzoek om een gedigitaliseerd document
- waarschuwingsmiddelen voor het aan ten minste een scanner kenbaar maken van een verzoek om een gedigitaliseerd document
- ontvangstmiddelen voor het ontvangen vanuit een scanner van een acceptatie van een met behulp van de bedieningseenheid geselecteerd verzoek
- toekenningsmiddelen voor het in reactie op genoemde acceptatie toekennen van een scanopdracht ter generatie van het in genoemd verzoek gevraagde gedigitaliseerde document aan de scanner die de acceptatie verzonden heeft.

Deze opbouw maakt het mogelijk om binnengekomen scanopdrachten vast te houden totdat een scanner gereed is om ze uit te voeren, zonder op enige wijze de lopende scanprocessen te storen.

20

(Fig. 1)

1011285



Océ-Technologies B.V., te Venlo

### **Automatische behandeling van scan-opdrachten**

5 De uitvinding betreft een systeem voor het genereren van gedigitaliseerde documenten ten behoeve van een digitale omgeving, omvattende ten minste een scanner, voorzien van een locale bedieningseenheid. De uitvinding heeft tevens betrekking op een werkwijze ten gebruik in zo een systeem.

10 Een dergelijk systeem is bekend uit EP-A 0 757 311. In dit bekende systeem is een scanner via een netwerk aangesloten op een digitale omgeving. Met de term "digitale omgeving" wordt in dit verband bedoeld een samenstel van digitale gegevensverwerkingsapparaten, zoals computers en werkstations, onderling verbonden door een locaal netwerk.

15 Een scanproces wordt aangevangen door op een bedieningspaneel van de locale, dat wil zeggen in het apparaat zelf aanwezige, bedieningseenheid van een scanner een geheugenlocatie in de digitale omgeving te selecteren als bestemming voor een bij het scannen te genereren gegevensbestand en een naam op te geven voor dit bestand. De genoemde geheugenlocatie is in de regel een directory in het geheugen van een computer die via het netwerk met de scanner is verbonden.

20 Nadat een bedienaar de bestemming heeft geselecteerd, kan hij het werkelijke scanproces starten, waarna de gegenereerde beeldgegevens automatisch door de scanner naar de bestemming worden verzonden en daar onder de opgegeven bestandsnaam opgeslagen in de geselecteerde directory. Een bezwaar van deze manier van werken is, dat een opdracht om een bepaald document te scannen eerst

25 door een aanvrager moet worden communiceerd naar de bedienaar van de scanner, die zich vaak op een geheel andere plaats bevindt, waarbij de aanvrager een bestemming en een bestandsnaam moet doorgeven. Vervolgens moet de bedienaar van de scanner deze bestemming en naam locaal ingeven.

30 Een verbetering kan worden bereikt, door een scanopdracht die bestemming en naam reeds bevat digitaal via het netwerk door te geven naar de scanner. Deze gegevens kunnen vervolgens automatisch door de scanner worden overgenomen, zodat de bedienaar zich hier niet mee hoeft te bemoeien. Deze oplossing is gerealiseerd in een product van Océ - Technologies B.V., genaamd Océ 9800. Bij dit product wordt een scanopdracht opgesteld door een externe applicatie, welke scanopdracht een

35 specificatie bevat van het gewenste digitale formaat van het te genereren

97W

gegevensbestand, een naam ervoor en de bestemming, waar het bestand naar toe moet worden gezonden.

Een dergelijke scanopdracht blokkeert de scanner echter totdat de opdracht is uitgevoerd. Dit kan tot vertragingen leiden, wanneer bijvoorbeeld het te scannen 5 document nog niet onmiddellijk beschikbaar is, omdat intussen geen andere scanopdrachten kunnen worden uitgevoerd. Dit belemmert een efficiënte bedrijfsvoering, en het is daarom gewenst om een systeem zodanig op te zetten, dat scanopdrachten wel vanuit een werkstation in de digitale omgeving kunnen worden gegeven, maar pas als alles er gereed voor is hoeven te worden uitgevoerd.

10 De uitvinding voorziet in deze behoeftte doordat het systeem volgens de aanhef een beheerseenheid omvat, welke is verbonden met de scanner of scanners en is voorzien van:

- invoermiddelen voor het ontvangen, vanuit de digitale omgeving, van een verzoek om een gedigitaliseerd document
- 15 - waarschuwingsmiddelen voor het aan ten minste een scanner kenbaar maken van een verzoek om een gedigitaliseerd document
- ontvangstmiddelen voor het ontvangen vanuit een scanner van een acceptatie van een met behulp van de bedieningseenheid geselecteerd verzoek
- toekenningsmiddelen voor het in reactie op genoemde acceptatie toekennen van een 20 scanopdracht ter generatie van het in genoemd verzoek gevraagde gedigitaliseerde document aan de scanner die de acceptatie verzonden heeft.

Hierdoor wordt bereikt, dat een scanopdracht wel via het netwerk naar een scanner kan worden gezonden, maar daar wordt vastgehouden zonder de scanner te blokkeren. Een bedienaar van een scanner, die ziet dat er een scanopdracht is 25 binnengekomen, kan vervolgens op een tijdstip dat hem schikt, de scanopdracht vanuit de beheerseenheid ophalen en uitvoeren.

In het bijzonder kan volgens een uitvoeringsvorm van de uitvinding de bedienaar, voordat hij een bepaalde scanopdracht accepteert, eerst informatie opvragen over de aard van de scanopdracht.

30 In een verdere uitvoeringsvorm van de uitvinding is de beheerseenheid bovendien voorzien van middelen om te onderzoeken, of het gevraagde gedigitaliseerde document reeds in een gewenste digitale vorm beschikbaar is in een aangesloten database. Is dit het geval, dan zal de beheerseenheid eenvoudig het bijbehorende gegevensbestand uit de database naar de aanvrager zenden, zonder een scanopdracht aanhangig te maken. 35 Uiteraard moet het reeds beschikbare gegevensbestand in formaat overeenkomen met

het door de aanvrager gespecificeerde formaat. Is dit niet het geval, dan kan het mogelijk naar het gewenste formaat worden geconverteerd door de beheerseenheid, maar als dit tot kwaliteitsverlies leidt, zal de beheerseenheid toch een scanopdracht aanhangig maken.

5        In een andere uitvoeringsvorm van de huidige uitvinding maken de toekenningsmiddelen bij het toekennen van genoemde scanopdracht, het betreffende verzoek om een gedigitaliseerd document onaccepteerbaar voor andere scanners. Hierdoor wordt voorkomen, dat een opdracht ten gevolge van een misverstand door meer dan een scanner/bedienaar tegelijk wordt uitgevoerd, zodat verspilling van  
10      capaciteit en verwarring worden voorkomen.

10      Een verzoek om een gedigitaliseerd document kan een aantal eisen bevatten, die de aanvrager aan het scanproces of aan het resultaat ervan stelt. Een eerste eis is de vorm waarin het te genereren gegevensbestand moet worden afgeleverd, bijvoorbeeld het digitale formaat, en voorts de scanresolutie en kleur of zwart/wit. De  
15      beheerseenheid kan volgens de uitvinding zodanig zijn uitgevoerd, dat hij de scanopdracht alleen doorgeeft aan die scanners, die geschikt zijn om de opdracht uit te voeren. Ook kan de beheerseenheid een scanopdracht waarvan hij op enige wijze weet, dat deze uit gedeelten met verschillende eigenschappen bestaat, bijvoorbeeld een zwart/wit document met enige gekleurde bladzijden daarin, automatisch splitsen in  
20      verschillende deelopdrachten en deze bij verschillende geschikte scanners aanhangig maken.

20      Ook kan de aanvrager een randvoorwaarde stellen aan het scanproces, bijvoorbeeld, dat het resultaat voor een bepaalde tijd of datum beschikbaar moet zijn. De beheerseenheid kan volgens de uitvinding zodanig zijn uitgevoerd, dat hij aan deze  
25      randvoorwaarde voldoet, bijvoorbeeld door de betreffende scanopdracht met prioriteit aanhangig te maken. Een prioriteit in behandeling kan door de beheerseenheid worden afgedwongen door alleen de betreffende scanopdracht accepteerbaar te maken. De uitvinding zal nu worden toegelicht aan de hand van de bijgevoegde figuren, waarbij wordt opgemerkt, dat deze toelichting slechts als een mogelijk voorbeeld geldt  
30      en niet als beperking van de mogelijke uitvoeringsvormen.

In de figuren zijn:

35      Fig. 1 een schematisch overzicht van een systeem volgens de uitvinding;  
Fig. 2, gevormd door de figuren 2A en 2B, een stroomdiagram van de gang van zaken bij het indienen en uitvoeren van een verzoek om een gedigitaliseerd document;  
Fig. 3 tot en met 7 afbeeldingen van boodschappen op het display van een scanner in

de loop van de uitvoering van een scanopdracht.

Fig. 1 toont een schematisch overzicht van een systeem volgens de uitvinding. Het systeem omvat een aantal werkstations 1, 2 en 3 voor gebruikers, een centrale beheerseenheid 4 voor het coördineren van scanopdrachten, verder te noemen:

5 ScanRequestManager (SRM), en een aantal scanners 5, 6 en 7. De scanners zijn voorzien van een eigen bedieningseenheid (niet apart weergegeven), uitgerust met bedieningsmiddelen zoals toetsen 22, 23, 24 en een display 21, eventueel in de vorm van een externe bedieningseenheid 6A, zoals een PC. Ook kan de scanner van een op geschikte wijze uitgeruste multifunctionele digitale kopieermachine in het systeem zijn

10 opgenomen. Al deze elementen staan met elkaar in verbinding door middel van een lokaal netwerk (niet weergegeven) waaraan zij zijn aangesloten. De SRM 4 is een geschikt geprogrammeerde computer, bijvoorbeeld een PC, en is verbonden met gegevens-opslag 8 en gegevens-opslag 9, die in een harde-schijfseenheid in de SRM 4, maar ook in een aparte behuizing kunnen zijn kunnen zijn ondergebracht. Gegevens-  
15 opslag 8 is bedoeld voor het opslaan van gegevens omtrent binnengekomen scanopdrachten, gegevens-opslag 9 is een grote database waarin een groot aantal gedigitaliseerde documenten is opgeslagen. De laatste kan ook een op afstand opgestelde eenheid of zelfs een samenstel van lokale en externe databases zijn, die mogelijk ook voor andere gebruikers toegankelijk zijn.

20 De reeds genoemde bedieningsmiddelen van de scanners die in dit systeem gebruikt worden, omvatten bijvoorbeeld een bedieningspaneel 20, met daarop een display 21, een starttoets 24 en bedieningstoetsen 22, 23. Voorts beschikken de scanners over een invoereenheid 25 voor het automatisch separeren en verwerken van de vellen van een document.

25 De scanners 5, 6, 7 en de SRM 4 behoren tot een dienstverlenende eenheid ten behoeve van de werkstations en hun gebruikers, en zijn in elkaars nabijheid opgesteld, bijvoorbeeld in een centrale reproductie-afdeling (schematisch weergegeven met de gebroken lijn 10) van een organisatie. Ook kan de uitvinding worden toegepast in een klein systeem, omvattende een SRM en bijvoorbeeld een scanner, opgesteld in  
30 bijvoorbeeld een afdelingssecretariaat.

35 Gebruikers kunnen vanuit hun werkstation (1, 2, 3) een verzoek om een bepaald gedigitaliseerd document doen, waarna het verzoek automatisch wordt behandeld door de SRM 4. Is het gevraagde document nog niet in een bruikbare digitale vorm beschikbaar in de database 9, dan wordt het verzoek door de SRM 4 omgezet in een opdracht om het gewenste document te scannen en het scanfile (de digitale

beeldgegevens die bij het scannen zijn gegenereerd) te verzenden naar een door de aanvrager opgegeven bestemming, in de regel diens werkstation. Eventueel kan standaard of optioneel een kopie van het scanfile worden opgeslagen in de database 9.

Een scanopdracht wordt door de SRM 4 niet rechtstreeks naar een bepaalde scanner gezonden, maar er wordt naar alle scanners een boodschap gezonden, dat er een scanopdracht wacht. Deze boodschap wordt op het display 21 van de scanners getoond. Vervolgens kan een bedienaar, die deze boodschap ziet, zich via de bediening van een bepaalde scanner aanbieden, de lijst wachtende opdrachten opvragen, en er een uitkiezen en uitvoeren. Dit zal uitvoerig beschreven worden aan de hand van Fig. 10 2A en 2B.

Ten behoeve van het opvragen van een gedigitaliseerd document zijn de werkstations 1, 2, 3 voorzien van een applicatie, waarmee een gebruiker een verzoek om zo een document kan samenstellen door een aantal parameters in te voeren, die het document identificeren en het gewenste formaat van het gegevensbestand dat het document representeren en het bestemmingsadres vastleggen. Met dezelfde applicatie kan het verzoek vervolgens naar de SRM 4 worden verzonden.

De volgende parameters dienen bijvoorbeeld te worden ingevoerd:

<u>Scanticket-informatie</u>	
scanticket	versie (nummer)
20 verzoek-eigenaar	
verzoeker	(naam)
accountID	(ten behoeve van betaling of administratie)
locatie	-
telefoonnummer	-
25 e-mail adres	-
<u>documentbeschrijving</u>	
document	(unieke identificatie, bijvoorbeeld nummer of bewaar-locatie)
gewenste bladzijden	(bijvoorbeeld: alle, 3 - 10, samenvatting)
aard	(bijvoorbeeld: simplex, duplex, kleur)
30 bewaar-informatie	
van het document	(bijvoorbeeld: niet, 1 jaar; opbergplaats)
<u>Bestemmingsbeschrijving</u>	
type opdracht	(bijvoorbeeld: nieuw, toevoegen aan of overschrijven over bestaand gegevensbestand)
35 filenaam	(filenaam waaronder scanbestand moet worden geleverd)

bewaar-informatie

- van het scanfile (bijvoorbeeld: wel/niet in database; bewaartijd)
- gegevensformaat (bijvoorbeeld: TIF, BMP)
- versienummer (optioneel)

5 resolutie (bijvoorbeeld: 400 dpi, 600 dpi)

bitdiepte (bijvoorbeeld: kleur, grijswaarden, zwart/wit)

Bedienaars-instructies

- terugmelding (ja, nee)
- aan: (enig adres, waaraan beëindiging van de opdracht moet worden gemeld)

10 boodschap (enige boodschap van aanvrager aan bedienaar)

Prioriteits-informatie

- tijdslijn (ja: vóór (datum), nee)

15 Nadat het verzoek is samengesteld, wordt het met behulp van de genoemde applicatie naar de SRM 4 gezonden.

Deze onderzoekt eerst, of het gevraagde document al aanwezig is in de database 9. Is dit het geval, dan haalt de SRM het bijbehorende gegevensbestand op uit de opslag eenheid en verzendt het naar de gewenste bestemming, eventueel na het eerst 20 geconverteerd te hebben naar het gewenste formaat.

Indien het gevraagde document niet reeds in de gewenste digitale vorm in de database 9 aanwezig is, en ook niet uit een wel aanwezig document door conversie kan worden gemaakt, interpreteert de SRM 4 het verzoek als een opdracht om een fysiek document te scannen en het scanfile te zenden aan de opgegeven bestemming en/of 25 op te slaan in de database 9. De gang van zaken is nu als volgt.

De SRM 4 zendt een verzoek om te scannen naar iedere aangesloten scanner. In een alternatieve uitvoeringsvorm zendt de SRM een verzoek alleen naar een beperkte groep scanners, bijvoorbeeld die scanners die een scanproces kunnen uitvoeren volgens de specificaties in het verzoek. Daartoe is de SRM voorzien van een 30 configuratiebestand, waarin alle aangesloten scanners zijn opgenomen, met hun mogelijkheden en beperkingen. Eventueel kan een dergelijk configuratiebestand automatisch worden aangemaakt en bijgehouden door vanuit de SRM de aangesloten scanners om hun mogelijkheden en status te vragen. Ook kan een beperking in de groep scanners worden gemaakt door bijvoorbeeld alleen de scanners in de buurt van 35 de opbergplaats van het te scannen document uit te kiezen, wanneer deze vastligt.

In reactie op het verzoek om te scannen vertonen de scanners op hun display een boodschap, waarin het verzoek om te scannen kenbaar wordt gemaakt. De genoemde boodschap geeft nog geen bijzonderheden betreffende het verzoek, slechts het feit dat er een verzoek hangende is, wordt gemeld. Het kan zijn, dat er tegelijkertijd meer dan 5 een verzoek hangende is. In dat geval kan het aantal in de boodschap op de displays van de scanners aangegeven worden. Een voorbeeld van zo een boodschap is weergegeven in Fig. 3.

Een alternatieve manier om kenbaar te maken, dat er een verzoek tot scannen hangende is, is een centrale melding door middel van een voor een bedienaar 10 waarnembaar signaal, bijvoorbeeld een display of een waarschuwingslamp op een centrale plaats in de werkruimte waar de scanners zijn opgesteld, of activatie van een door een bedienaar bij zich gedragen oproepapparaat zoals een buzzer.

Wanneer nu een bedienaar bereid is om een scanopdracht uit te voeren, drukt hij 15 op het bedieningspaneel 20 van de scanner van zijn keuze (verder te noemen: scanner A) een daarvoor bedoelde toets in. In reactie hierop zendt de bedieningseenheid van scanner A een melding naar de SRM 4, die in antwoord hierop de bijzonderheden van de hangende opdracht overstuurt naar de scanner A. Indien er meer dan één opdracht aanhangig is, worden de bijzonderheden van al deze opdrachten overgestuurd.

De hangende scanopdrachten worden vervolgens door de bedieningseenheid van 20 scanner A met enkele bijzonderheden in een lijst op het display getoond, zoals is weergegeven in Fig. 4. Deze lijst is bijvoorbeeld gesorteerd op prioriteit, op tijdstip van binnenkomst of alfabetisch op naam van aanvrager, ofwel op enig ander criterium.

De bovenste opdracht in de lijst is voorgeselecteerd, maar met behulp van de 25 toetsen 22 kan een andere opdracht geselecteerd worden. De geselecteerde opdracht is bijvoorbeeld voorzien van een zwaar kader, zoals in Fig. 4, of is op andere manier onderscheidbaar van de andere opdrachten. Is de lijst te lang om zijn geheel op het display getoond te worden, dan kan tegelijk met de selectie door de lijst gescrolld worden. De in de lijst getoonde bijzonderheden zijn ervoor bedoeld om de bedienaar de voldoende gegevens te verschaffen om een keuze te maken.

30 Als de bedienaar een keuze heeft gemaakt, drukt hij op de middentoets van de toetsen 22. Hiermee accepteert hij de opdracht. In reactie hierop zendt de bedieningseenheid van scanner A een acceptatiesignaal naar de SRM 4, die de opdracht reserveert voor scanner A, wat wil zeggen, dat een andere scanner deze opdracht niet meer kan accepteren. Dit wordt zichtbaar gemaakt op de displays van de 35 andere scanners, wanneer die een lijst van hangende opdrachten tonen, bijvoorbeeld

doordat de geaccepteerde opdracht met grijze in plaats van zwarte karakters wordt weergegeven, zoals getoond in Fig. 5.

In reactie op de acceptatie van een opdracht toont de bedieningseenheid van scanner A nu op het display alle bijzonderheden van de opdracht, inclusief de instellingen van de scanner, zie Fig. 6. De bedienaar kan de scanner daarnaar programmeren, ofwel de scanner neemt de instellingen automatisch aan. In het laatste geval kan de bedienaar de instellingen nog veranderen met behulp van de toetsen 23. Ook kan de bedienaar de opdracht alsnog teruggeven aan de SRM door op de daarvoor bedoelde toets te drukken.

10 De bedienaar kan nu het bewuste document in de document-invoer van scanner A leggen en op de starttoets 24 drukken, waarna de scanopdracht automatisch en volgens de opgegeven instellingen verloopt. Steeds na het scannen van een blad van het document zendt scanner A het gegenereerde scanfile naar de SRM, die het voorlopig opslaat in zijn interne harde schijf-geheugen.

15 Als het volledige document is gescand, vraagt de bedieningseenheid van scanner A via een boodschap op het display 21 om een bevestiging van de bedienaar, dat alles goed verlopen is. Zie Fig. 7. Wanneer deze de gevraagde bevestiging heeft gegeven, meldt scanner A de opdracht gereed aan SRM 4, die het volledige scanfile verzendt naar de opgegeven bestemming en het, indien daartoe geïnstrueerd, opslaat in de database 9. Voorts meldt de SRM de opdracht gereed aan de opdrachtgever en verwijdert de opdracht uit zijn wachtrij.

Tegelijk met het scannen van het document kan de SRM een procedure laten lopen voor het berekenen van kosten aan het account van de aanvrager, waarbij bijvoorbeeld per pagina een bedrag wordt ageschreven.

20 25 Indien de bedienaar tot de conclusie komt, dat er bij het scannen iets is misgegaan, kan hij middels toetsen 23 onder het display op het bedieningspaneel 20 de gehele opdracht afkeuren (reject) of aangeven, dat hij de gehele opdracht onmiddellijk opnieuw wil uitvoeren (retry). Scanner A geeft dit door aan de SRM. In het eerste geval verwijdert de SRM het scanfile uit zijn interne harde schijfgeheugen, deblokkeert de opdracht en meldt deze opnieuw algemeen aan op de displays van alle scanners. In het tweede geval wist de SRM het scanfile uit zijn geheugen en initialiseert de scanner opnieuw voor de opdracht.

De SRM 4 kan met de gegeven functionaliteit ook een bepaalde volgorde van behandeling afdwingen, door slechts één hangende opdracht accepteerbaar te maken.

30 35 Zo kan bijvoorbeeld een "first in - first out" behandeling worden gekozen om te

voorkomen, dat opdrachten blijven liggen. Een eventuele tijdslimiet die in het verzoek om een gedigitaliseerd document is aangegeven, wordt door de SRM in acht genomen bij het vaststellen van een behandelingsvolgorde.

De SRM 4 is ook voorzien van een systeemadministrator-functie, waarmee met behulp van de bedieningsmiddelen van de SRM, zoals muis en toetsenbord, in de gang van zaken kan worden kan worden ingegrepen door een bedienaar, en bijvoorbeeld een bepaalde opdracht met prioriteit kan worden behandeld of blokkeringen kunnen worden opgeheven. Tevens kunnen met deze functie waarden van parameters in het verzoek om een gedigitaliseerd document worden veranderd, bijvoorbeeld wanneer de bedienaar bij het behandelen van een scanopdracht ontdekt dat de opgegeven naam van het document niet (geheel) juist is.

De SRM kan, indien daar aanleiding toe is, een verzoek om een gedigitaliseerd document opsplitsen in verschillende scanopdrachten. Een aanleiding kan zijn, dat het gevraagde document veel pagina's bevat, terwijl er tegelijkertijd verscheidene scanners onbezett zijn. Ook kan het zijn, dat er bij inspectie van het te scannen document blijkt, dat het delen bevat die op verschillende scanners moeten worden verwerkt, bijvoorbeeld gekleurde en zwart/witte documentdelen, of bladen van verschillend formaat. Dit kan door de bedienaar worden gemeld aan de SRM, die dan verschillende, aangepaste scanopdrachten formuleert. Wanneer de scanfiles van deze verschillende scanopdrachten worden geleverd door de scanners, combineert de SRM ze weer tot een compleet scanfile.

In een bijzondere uitvoeringsvorm van het systeem volgens de uitvinding zijn zowel kleuren- als zwart/wit-scanners aangesloten, waarbij de zwart/wit-scanners zijn uitgerust met een eenvoudig kleuren-CCD, dat kan vaststellen dat er kleur in het gescande document voorkomt, maar geen scadata van voldoende kwaliteit kan leveren. Wanneer nu tijdens het scannen van een document wordt vastgesteld door de scanner, dat er gekleurde beelden in het document aanwezig zijn, meldt deze dit aan de SRM. Deze laatste stelt dan een nieuwe scanopdracht op voor de gekleurde delen van het document en zendt deze aan de kleurencollectors. De scanfiles van deze documentdelen worden, nadat ze zijn geleverd, door de SRM automatisch in de plaats gesteld van de door de zwart/wit-scanner geleverde, en het samengestelde scanfile wordt naar de opgegeven bestemming gezonden door de SRM.

Scanopdrachten kunnen ook worden geformuleerd door een automatisch systeem, bijvoorbeeld voor het systematisch digitaliseren van een bestaand papieren archief. Een administratie-computer kan dan een lijst met alle te scannen documenten

automatisch genereren en doorgeven aan de SRM 4, tezamen met gegevens over het gewenste formaat en de bestemming, een digitaal archief. De afhandeling van de scanopdrachten gaat verder geheel als hierboven beschreven.

Hoewel de uitvinding is toegelicht aan de hand van de bovenbeschreven 5 uitvoeringsvoorbeelden, is zij hier niet toe beperkt. Het zal de vakman duidelijk zijn, dat ook andere uitvoeringen mogelijk zijn binnen de reikwijdte van de nu volgende conclusies. Deze worden geacht deel uit te maken van de beschermingsomvang van het octrooi.

## CONCLUSIES

1. Systeem voor het genereren van gedigitaliseerde documenten ten behoeve van  
5 een digitale omgeving, omvattende  
ten minste een scanner, voorzien van een locale bedieningseenheid,  
en gekenmerkt door  
een beheerseenheid welke is verbonden met de scanner of scanners en is voorzien  
van:
  - 10 - invoermiddelen voor het ontvangen, vanuit de digitale omgeving, van een verzoek om  
een gedigitaliseerd document
  - waarschuwingsmiddelen voor het aan ten minste een scanner kenbaar maken van een  
verzoek om een gedigitaliseerd document
  - ontvangstmiddelen voor het ontvangen vanuit een scanner van een acceptatie van  
15 een met behulp van de bedieningseenheid geselecteerd verzoek
  - toekenningsmiddelen voor het in reactie op genoemde acceptatie toekennen van een  
scanopdracht ter generatie van het in genoemd verzoek gevraagde gedigitaliseerde  
document aan de scanner die de acceptatie verzonden heeft.
- 20 2. Systeem volgens conclusie 1, waarin de genoemde ontvangstmiddelen  
omvatten:
  - middelen voor het ontvangen vanuit een eerste scanner van een vraag om informatie  
over het verzoek of, indien er meer zijn, de verzoeken,
  - middelen voor het aanbieden van de gevraagde informatie,
- 25 3. Systeem volgens conclusie 1, waarin  
de centrale beheerseenheid bovendien is voorzien van middelen om te onderzoeken, of  
het gevraagde gedigitaliseerde document reeds in een gewenste digitale vorm  
beschikbaar is in een aangesloten database.
4. Systeem volgens conclusie 1, waarin genoemde toekenningsmiddelen bij het  
35 toekennen van genoemde scanopdracht, het betreffende verzoek om een

gedigitaliseerd document onaccepteerbaar maken voor andere scanners.

5. Systeem volgens conclusie 1 of 2, waarin een verzoek om een gedigitaliseerd document tevens een specificatie omvat van gewenste eigenschappen en formaat van dit document.
10. 6. Systeem volgens conclusie 5, waarin de beheerseenheid bij het toekennen van genoemde scanopdracht de bij het betreffende verzoek behorende specificatie automatisch doorgeeft aan de accepterende eerste scanner.
15. 7. Systeem volgens conclusie 5, waarin de beheerseenheid tegelijk met kenbaar maken, dat er een verzoek om een gedigitaliseerd document is ontvangen, de specificatie behorend bij dat verzoek automatisch doorgeeft aan in aanmerking komende scanners.
20. 8. Systeem volgens conclusie 6 of 7, waarin een scanner is voorzien van middelen om na toekenning van een scanopdracht het scanproces ter generatie van het gevraagde gedigitaliseerde document op genoemde eerste scanner automatisch in te stellen volgens de genoemde specificatie in het verzoek.
25. 9. Systeem volgens conclusie 1 of 2, waarin een verzoek om een gedigitaliseerd document tevens een boodschap aan een bedienaar van de scanners omvat.
30. 10. Systeem volgens conclusie 1, waarin een verzoek om een gedigitaliseerd document tevens een randvoorwaarde voor verwerking omvat.
35. 11. Systeem volgens conclusie 10, waarin door de beheerseenheid de genoemde randvoorwaarde als mede bepalende factor gebruikt bij het kenbaar maken van ontvangen verzoeken om een gedigitaliseerd document.
12. Systeem volgens conclusie 1, waarin een scanner is voorzien van een display en van middelen om een verzoek om een gedigitaliseerd document daarop kenbaar te maken.
13. Systeem volgens conclusie 1, waarin de beheerseenheid is voorzien van

middelen om een verzoek om een gedigitaliseerd document kenbaar te maken in de vorm van een voor een bedienaar waarneembare signaal.

14. Systeem volgens conclusie 1, waarin de beheerseenheid is voorzien van  
5 middelen om een verzoek om een gedigitaliseerd document alleen kenbaar te maken aan scanners, die in staat zijn om een scanproces in overeenstemming met dat verzoek uit te voeren.
15. Systeem volgens conclusie 1, waarin de beheerseenheid is voorzien van  
10 middelen om een eerste verzoek om een gedigitaliseerd document automatisch te splitsen in een meervoud van tweede verzoeken met verschillende specificaties, wanneer dit, bijvoorbeeld in verband met de capaciteiten van de beschikbare scanners, gewenst is.
- 15 16. Systeem volgens conclusie 15, waarin de beheerseenheid is voorzien van middelen om gedigitaliseerde deeldocumenten welke zijn gegenereerd in antwoord op genoemde tweede verzoeken samen te voegen tot een gedigitaliseerd document, overeenkomend met het genoemde eerste verzoek.
- 20 17. Beheerseenheid volgens een der conclusies 1 tot en met 4, 14, 15 en 16.
18. Werkwijze voor het beschikbaar stellen van gedigitaliseerde documenten aan  
een digitale omgeving, omvattende:
  - het in een centrale beheerseenheid, vanuit de digitale omgeving ontvangen van een  
25 verzoek om een gedigitaliseerd document
  - het automatisch vanuit genoemde centrale beheerseenheid kenbaar maken aan een of meer aangesloten scanners, dat er een verzoek om een gedigitaliseerd document is ontvangen
  - het selecteren en accepteren van een genoemd verzoek met behulp van lokale  
30 bedieningsmiddelen van een eerste scanner
  - het in reactie op het accepteren van een verzoek automatisch door de genoemde centrale beheerseenheid toekennen van een scanopdracht aan de accepterende eerste scanner ter generatie van het in genoemd verzoek gevraagde gedigitaliseerde document en
  - het uitvoeren van de genoemde scanopdracht op genoemde eerste scanner.

19. Werkwijze volgens conclusie 18, waarin de stap van het selecteren en accepteren van een verzoek omvat:

- 5    - het met behulp van de lokale bedieningsmiddelen van een eerste scanner opvragen van informatie over het verzoek of, indien er meer zijn, de verzoeken,
- het aanbieden door de centrale beheerseenheid van de gevraagde informatie,
- het selecteren van een verzoek met behulp van de lokale bedieningsmiddelen van de eerste scanner en
- 10    - het zenden van een acceptatie van het geselecteerde verzoek vanuit de eerste scanner naar de centrale beheerseenheid.

20. Werkwijze volgens conclusie 18, waarin in reactie op het ontvangen van een verzoek om een gedigitaliseerd document eerst wordt onderzocht, of het gevraagde document reeds in een gewenste digitale vorm beschikbaar is in een aangesloten database.

21. Werkwijze volgens conclusie 18, waarin bij het toekennen van genoemde scanopdracht, het betreffende verzoek om een gedigitaliseerd document onaccepteerbaar gemaakt wordt voor andere scanners.

22. Werkwijze volgens conclusie 18 of 19, waarin een verzoek om een gedigitaliseerd document tevens een specificatie omvat van gewenste eigenschappen en formaat van dit document.

25

23. Werkwijze volgens conclusie 22, waarin bij het toekennen van genoemde scanopdracht de bij het betreffende verzoek behorende specificatie automatisch vanuit de centrale beheerseenheid wordt overgebracht naar de accepterende eerste scanner.

30        24. Werkwijze volgens conclusie 22, waarin tegelijk met kenbaar maken, dat er een verzoek om een gedigitaliseerd document is ontvangen, de specificatie behorend bij dat verzoek automatisch wordt overgebracht naar in aanmerking komende scanners.

35        25. Werkwijze volgens conclusie 23 of 24, waarin na toekenning van een scanopdracht het scanproces ter generatie van het gevraagde gedigitaliseerde

document op genoemde eerste scanner automatisch wordt ingesteld volgens de genoemde specificatie in het verzoek.

26. Werkwijze volgens conclusie 18 of 19, waarin een verzoek om een gedigitaliseerd document tevens een boodschap aan een bedienaar van de scanner omvat.

5

27. Werkwijze volgens conclusie 18, waarin een verzoek om een gedigitaliseerd document tevens een randvoorwaarde voor verwerking omvat.

10

28. Werkwijze volgens conclusie 27, waarin door de centrale beheerseenheid de genoemde randvoorwaarde als mede bepalende factor wordt gebruikt bij het kenbaar maken van ontvangen verzoeken om een gedigitaliseerd document.

15

29. Werkwijze volgens conclusie 18, waarin het kenbaar maken dat er een verzoek om een gedigitaliseerd document is ontvangen gebeurt in de vorm van een voor een bedienaar waarmeebaar signaal.

30. Werkwijze volgens conclusie 18, waarin het kenbaar maken dat er een verzoek om een gedigitaliseerd document is ontvangen gebeurt in de vorm van een boodschap op een display op een scanner.

20

31. Werkwijze volgens conclusie 18, waarin een verzoek om een gedigitaliseerd document alleen wordt kenbaar gemaakt aan scanners, die in staat zijn om een scanproces in overeenstemming met dat verzoek uit te voeren.

25

32. Werkwijze volgens conclusie 18, waarin een eerste verzoek om een gedigitaliseerd document automatisch door de genoemde centrale beheerseenheid wordt gesplitst in een meervoud van tweede verzoeken met verschillende specificaties, wanneer dit, bijvoorbeeld in verband met de capaciteiten van de beschikbare scanners, gewenst is.

30

33. Werkwijze volgens conclusie 32, waarin de centrale beheerseenheid gedigitaliseerde deeldocumenten welke zijn gegenereerd in antwoord op genoemde tweede verzoeken samenvoegt tot een gedigitaliseerd document, overeenkomend met

35

het genoemde eerste verzoek.

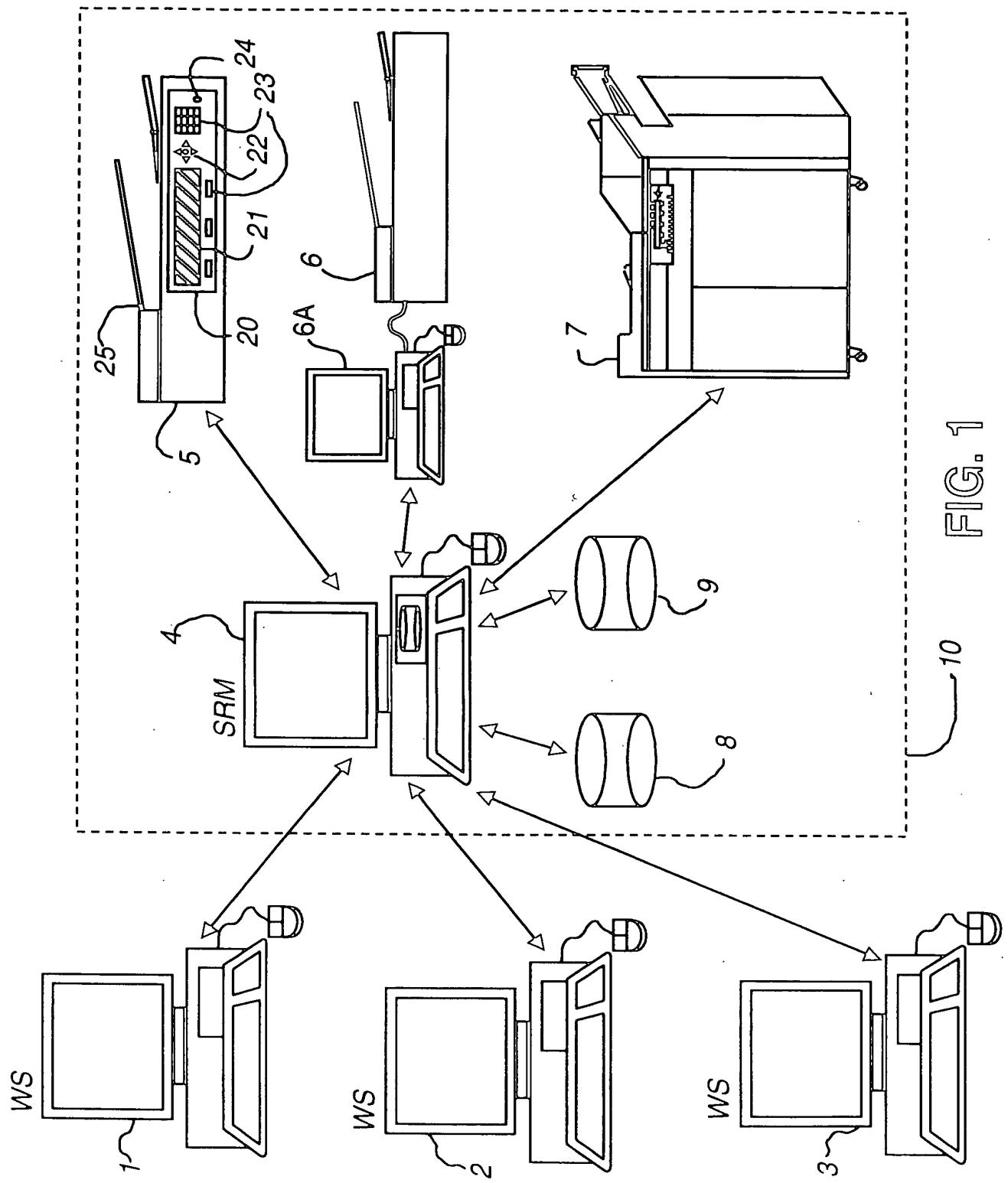


FIG. 1

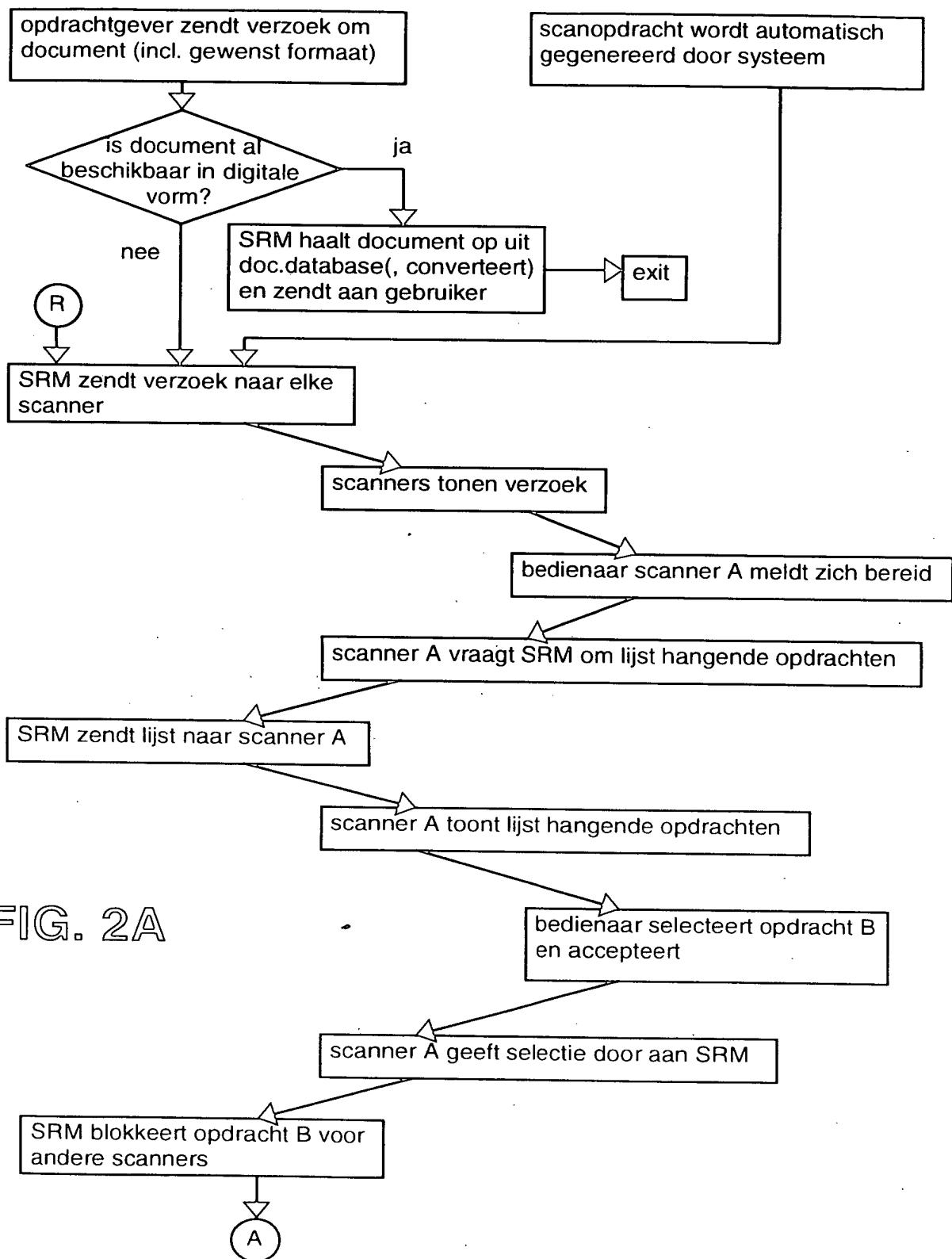


FIG. 2A

9 II B

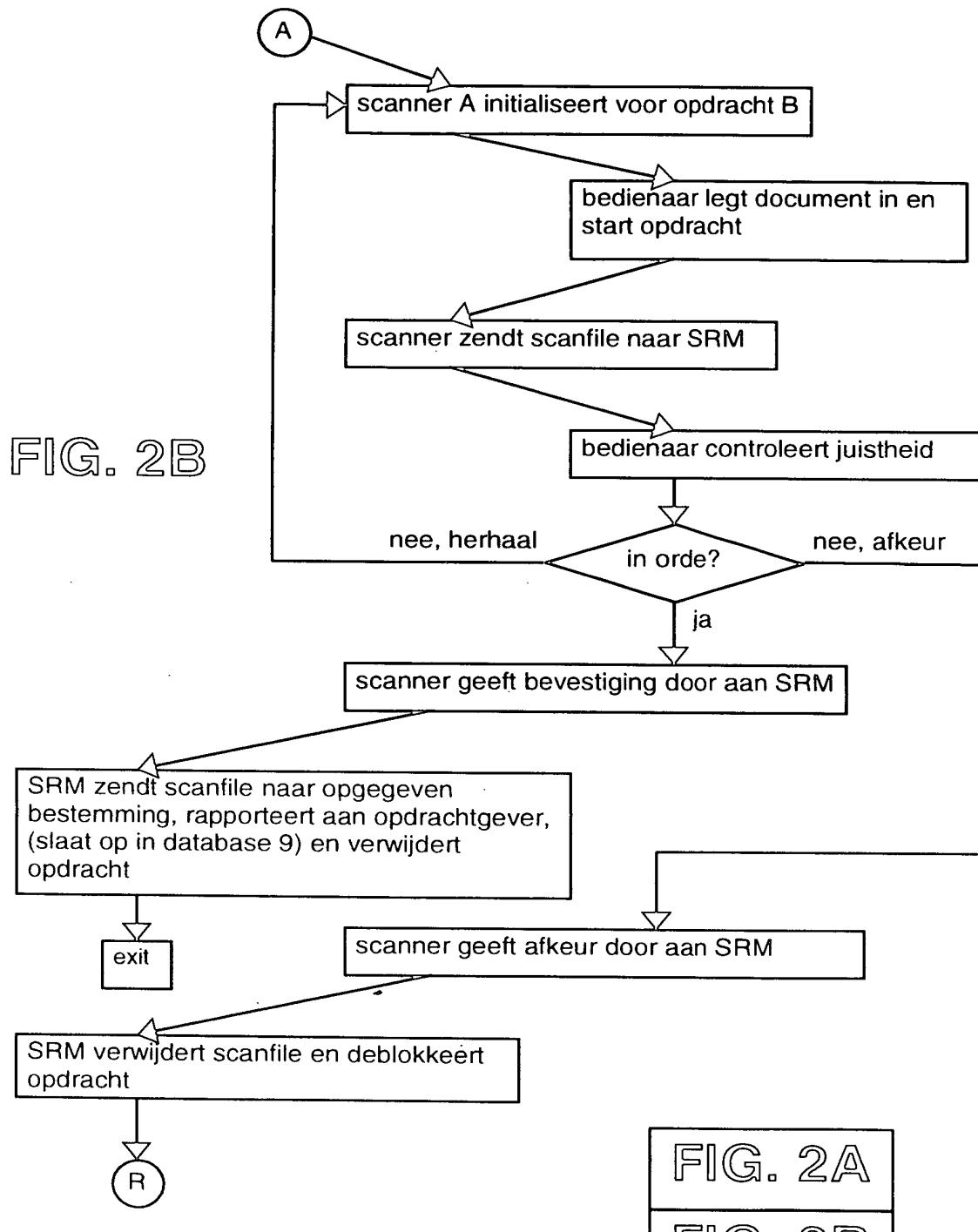


FIG. 2

er wachten 4 scanopdrachten

lijst opvragen

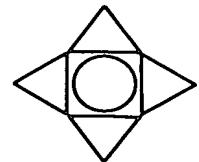


FIG. 3

scanopdrachten:

monique roosen	document XXXX	ligt in kast A, bovenste plank
aart van meeteren	rapport YYYY	is gisteren opgestuurd per post
rob van den tillaat	artikel pag. 11, Byte	afgegeven aan de balie

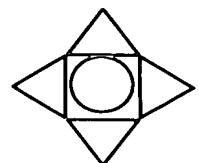


FIG. 4

scanopdrachten:

monique roosen	document XXXX	ligt in kast A, bovenste plank
aart van meeteren	rapport YYYY	is gisteren opgestuurd per post
rob van den tillaat	artikel pag. 11, Byte	afgegeven aan de balie

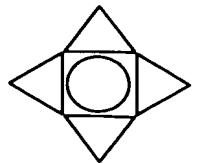


FIG. 5

<u>aanvrager</u> monique roosen accID: 35467 locatie: B 56 A tel.: 3456 e-mail: mro@firma.com	<u>origineel doc.</u> document XXXX blz.: 3-15 simplex  bewaren: ja	<u>bestemming</u> opslaan als: < (folder, filenaam)> format: TIF z/w grijswaarden res.: 400 dpi	<u>Boodschap</u> ligt in kast A, bovenste plank  svp opbellen als het klaar is
<b>opdracht teruggeven</b>			
<input type="button" value=""/>	<input type="button" value=""/>	<input type="button" value=""/>	<input type="button" value=""/>

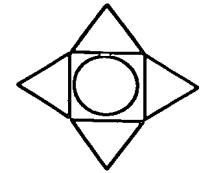


FIG. 6

scanopdracht gereed; geefsvp bevestiging		
<input type="button" value="in orde"/>	<input type="button" value="herhalen"/>	<input type="button" value="afkeur"/>
<input type="button" value=""/>	<input type="button" value=""/>	<input type="button" value=""/>

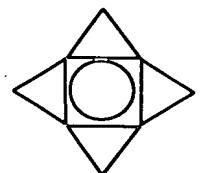


FIG. 7